Beilschmiedia manantlanensis (Lauraceae), una Nueva Especie de Jalisco, México

Ramón Cuevas G.
Instituto Manantlán de Ecología y Conservación de la Biodiversidad, Universidad de Guadalajara, Av. Independencia Nacional 151, Autlán de Navarro, Jalisco, C.P. 48900 México

Theodore S. Cochrane
Dept. of Botany, University of Wisconsin-Madison, Birge Hall, 430 Lincoln Dr., Madison, Wisconsin 53706-1381, U.S.A.

RESUMEN. Se propone a *Beilschmiedia manantlanensis*, una nueva especie de Lauraceae conocida únicamente de la vertiente sur de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, la cual crece en las cañadas que bajan hacia Cuzalapa y Casimiro Castillo. La especie se describe e ilustra, y se compara morfológicamente con otras especies.

ABSTRACT. *Beilschmiedia manantlanensis* is a new species from the rugged western portion of the Sierra de Manantlán Biosphere Reserve in Jalisco, Mexico, an area known to be rich in endemic and disjunct species. The new species is described and illustrated, and its distinguishing characters from similar species are summarized.

A través de la continuación de los proyectos de inventario de la flora vascular de la Sierra de Manantlán y *Flora Arbórea de la Estación Científica Las Joyas, Municipio de Autlán, Jalisco, México*, que se llevan a cabo entre personal de la Universidad de Guadalajara y la Universidad de Wisconsin, se siguen encontrando especies nuevas para la ciencia, como la perteneciente al género *Beilschmiedia*, la cual es propuesta a continuación.

Beilschmiedia manantlanensis Cuevas & Cochrane, sp. nov. TIPO: México. Jalisco: Mpio. Autlán, Cañada del Alentrisco, 1–2 km al S de Corralitos, 19°36′19″N, 104°18′20″W, 1900 m, en bosque mesófilo de montaña, 26 mar. 1998 (fl), *L. Guzmán & F. J. Santana 1616* (holótipo, ZEA; isótipos, BM, CAS, CHAPA, ENCB, F, G, IBUG, IEB, MEXU, MICH, MO, NY, TEX, UCR, US, WIS, XAL). Figuras 1, 2.

Arbor 15–35 m alta, 0.5–1.2 m diametro. Folia alternata vel subverticillata, laminis ellipticis vel oblongis vel oblongo-oblanceolatis, 10–17 cm longis et 3–7 cm latis, apice acutis, obtuse subacuminatis vel rotundatis, basi cuneatis vel obtusis, penninerviis, nervis primariis utroque costae latere 10–16 subpatentibus (sub angulo 50–75° abeuntibus), venulae terminis interdum liberis et reticulum venularum ergo incompletum. Inflorescentia axillaris aspectu terminalis racemoso-paniculata, 2–4 cm longa, ferrugineo-tomentella glabrescentes glauca. Flores parvi bisexuales, perianthio cupulatis, lobis ovato-triangularibus ad suborbiculares 1–2 mm longis, tubo receptaculi 1.5–3 mm longo; androecium verticillastris 4 staminum 3, staminibus fertilibus 9, bilocularibus, seriebus 2 exterioribus eglandulosis, serie 3 conspicue biglandulosis, antheris serierum 2 exteriorum introrsis, serierum interiorum poris 2 lateralibus dehiscentibus, serierum 4 staminodiis 0.6–0.75 mm longis; gynoecio 2–3 mm longo, ovario glabro. Bacca ellipsoidea 3.5–4.5 cm longa et 1.8–2.5 cm diametro.

Arbol perennifolio, de 15–35 m de altura, 0.5–1.2 m de diámetro, corteza escamosa, rojiza; ramillas de 3–4 mm de diámetro, rojizas, glabras a glabrescentes, generalmente pruinosas, exfoliantes con la edad; hojas alternas o más comúnmente agrupadas en los ápices de las ramillas, limbo elíptico a oblongo u oblongo oblanceolado, algunas veces obovado, de 10–17 cm de largo, 3–7 cm de ancho, glabros, cuando jóvenes esparcido puberulentos en ambas caras, ápice agudo, redondeado o oscuramente acuminado, margen entero, base aguda, algunas veces obtusa, nervación prominentemente reticulada, algunas de las venillas de los últimos órdenes terminando libres, y entonces forman una retícula incompleta, con 10–16 pares de nervios primarios que forman ángulos de 50–75° con el nervio medio, el nervio medio y primarios depresos en el haz y salientes en el envés; pecíolos de 5–14 mm de largo, acanalados adaxialmente, glabros a esparcidamente pubescentes, algunas veces exfoliantes; inflorescencias axilares (con apariencia de terminales o subterminales), paniculiformes, de 22–40 mm de largo, ferrugíneo tomentosas, el tomento caedizo, y entonces glaucas; pedúnculo de 5–12 mm de largo; brácteas ovadas a obovadas, de 2.5–4 mm de largo, ápice agudo, acuminado u obtuso, ferrugíneo tomentosas, con los márgenes ciliados; pedicelos de 3–4 mm de largo, glabros; flo-

NOVON 9: 18–21. 1999.

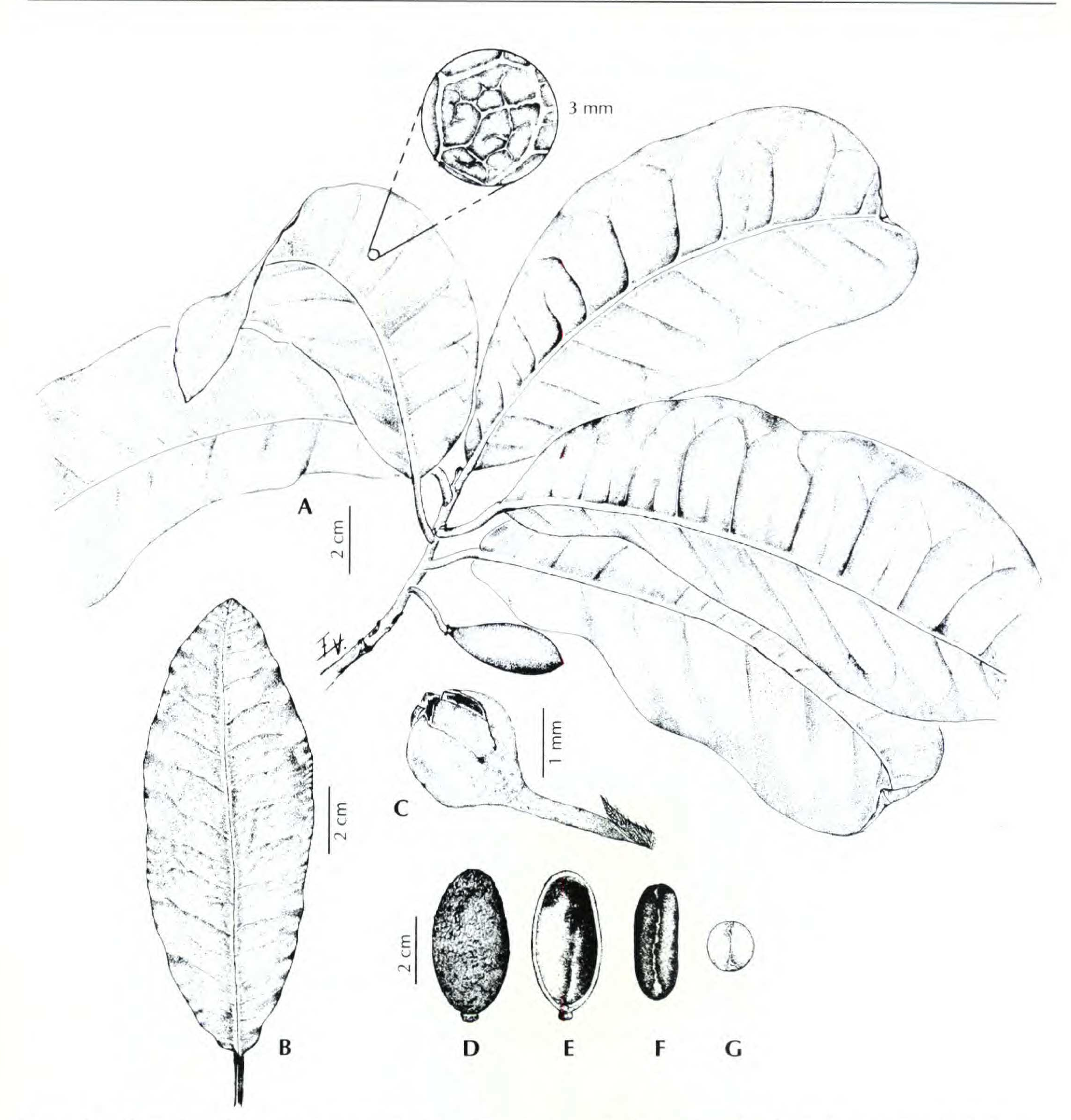


Figura 1. *Beilschmiedia manantlanensis* Cuevas & Cochrane. —A. Rama y un detalle de la venación de la lámina. —B. Hoja. —C. Flor con bracteola, vista lateral. —D. Fruto. —E. Corte longitudinal del fruto con pericarpio delgado. —F. Semilla. —G. Corte transversal de la semilla. (A, B y D–G de *Cuevas et al. 5083*; C de *Cuevas et al. 4076*.)

res hermafroditas, copuliformes, de 3–4 mm de largo, tépalos 6, imbricados, ovado triangulares a suborbiculares, de 1–2 mm de largo, 1–1.5 mm de ancho, glabros o con tomento disperso en el dorso, internamente pubescentes, ápice obtuso a redondo, margen entero a crenado, tubo receptacular de 1.5–3 mm de largo; androceo de 4 verticilos, de 3 estambres cada uno; el primero y segundo verticilo epitépalos, con anteras de 0.75–1 mm de largo, ditecas, cada teca abriendo por un poro ventral, glabras, filamentos más cortos que las anteras, de 0.25 mm de largo, con pubescencia ferrugínea esparcida, estambres de la tercera serie con anteras y filamentos de 0.5–0.75 mm de largo, las anteras ditecas, cada teca abriendo por un poro lateral, filamentos ferrugíneo tomentosos, cada estambre de la tercera serie con un par de glándulas en su base, éstas de 0.5–0.75 mm de largo, bilobadas a tetralobadas, glabras, la cuarta serie la forman los estaminodios, los cuales son ovado triangulares, laminares, de 0.6–0.75 mm de largo, con el ápice acuminado a agudo, ferrugíneo tomentosos; gineceo de 2–3 mm de largo, glabro, el ovario ovoide cónico; frutos elipsoides, de 3.5–4.5 cm de largo, 1.8–2.5 cm de ancho, glabros; semilla elipsoide, de 2.3–3.3 cm de largo, rojiza.

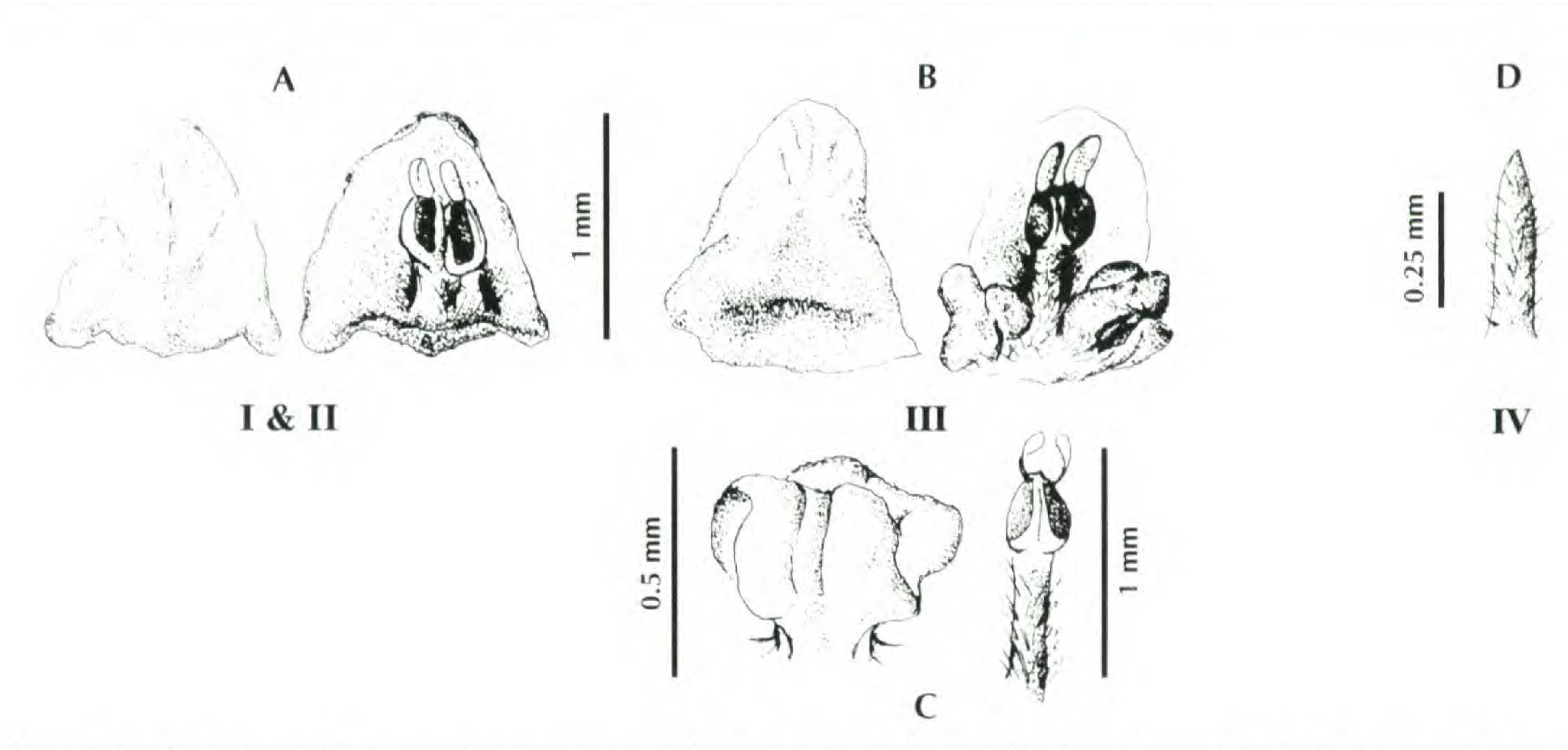


Figura 2. *Beilschmiedia manantlanensis* Cuevas & Cochrane. —A. Detalle de un estambre de la primera y segunda serie, vista abaxial (izquierda), vista adaxial (derecha). —B. Detalle de un estambre de la tercera serie, vista abaxial (izquierda), vista adaxial (derecha). —C. Detalle de la glándula basal (izquierda) y del filamento y antera (derecha) de un estambre de la tercera serie, mostrando los poros laterales. —D. Estaminodio de la cuarta serie. (De *Cuevas et al. 4076.*)

Etimología. Esta especie recibe el nombre por el lugar donde crece, la Sierra de Manantlán, cerca de la costa Pacífica en el estado de Jalisco, México.

Distribución, ecología y fenología. Hasta donde se sabe, es endémica a la vertiente sur de la Sierra de Manantlán, en los municipios de Autlán de Navarro, Cuautitlán y Casimiro Castillo en el estado de Jalisco, México. Es de esperarse, sin embargo, que se encuentre en otras localidades de la Sierra Madre del Sur. Florece de marzo a abril, y fructifica en junio y julio.

Beilschmiedia manantlanensis crece en el bosque mesófilo de montaña, en altitudes de 1000 a 1900 m, en las cañadas que bajan hacia Cuzalapa y Casimiro Castillo; convive con *Fraxinus uhdei* (Wenzig) Lingelsheim, *Clusia salvinii* J. D. Smith, *Juglans olanchana* Standley & L. O. Williams, *Calliandra laevis* Rose, *Gymnanthes riparia* Klotzsch, *Rondeletia amoena* (Planchon) Hemsley, *Cedrela odorata* L., *Guarea glabra* Vahl, *Sideroxylon portoricense* Urban subsp. *minutiflorum* (Pittier) T. D. Pennington, *Prunus cortapico* Kerber ex Koehne, *Sebastiana hintonii* Lundell y *Photinia parviflora* L. O. Williams. Aun cuando el bosque mesófilo de montaña, en el cual vive *B. manantlanensis*, no ocupa una amplia extensión superficial en las partes altas de la Sierra de Manantlán, contiene una gran diversidad florística, así como un buen número de especies endémicas al occidente de México como *Magnolia iltisiana* Vázquez, *Periptera ctenotricha* Fryxell, *Rondeletia manantlanensis* Lorence, *Satureja jaliscana* McVaugh & R. Schmid y *Trophis* sp. nov., y algunas disjuntas como *Acer skutchii* Rehder, *Calatola laevigata* Standley y *Forchhammeria sessilifolia* Standley (Vázquez et al., 1995).

Estado de conservación. La especie aunque no es muy abundante en los sitios que se le ha encontrado, no parece presentar ningún problema de sobrevivencia, pues se han observado individuos de distintas edades estableciéndose el bosque mesófilo de montaña. Por otro lado se ha visto bastante regeneración, la cual parece ser facilitada por la dispersión de los frutos por aves grandes como "choncho" (*Penelope purpurascens* Wagler).

Usos. Hasta la fecha no contamos con información acerca de los usos de la especie, pero por las características que presentan los fustes es de esperarse que represente un importante recurso maderable.

Relaciones taxonómicas. El género *Beilschmiedia*, al igual que otros de la familia Lauraceae, es poco conocido. Se estima que debe tener entre 10–20 especies en el Neotrópico (van der Werff, 1991). Kostermans (1938), en su revisión de Lauráceas de América, consignó 15 especies, y sólo mencionó a *B. mexicana* (Mez) Kostermans, para México; mientras que Allen (1945) hizo referencia a ocho especies para México y Centro América, señalando únicamente a *B. mexicana* para el país. Finalmente, Lorea Hernández (1995) reconoció ocho especies para México, además de presentar una clave para su identificación. Aun cuando el número de especies de *Beilschmiedia*, registradas para México, ha aumentado desde 1945, la especie aquí publicada representa una clara novedad para la botánica.

Beilschmiedia manantlanensis pertenece al gru-

po de especies que presentan venación prominente, laxa e incompletamente reticulada en ambas superficies. Es diferente al resto de especies neotropicales por tener hojas concentradas hacia al ápice de las ramillas, largos pelos en las inflorescencias y forma y tamaño de las flores. Se diferencia de *B. hondurensis* Kostermans, por presentar las hojas con los ápices agudos a redondeados o obscuramente acuminados, la venación incompletamente reticulada y los frutos más grandes. Un mayor número de pares de nervios primarios en las hojas e inflorescencias más compactas, con mayor número de flores y tomento ferrugíneo o glaucas cuando el tomento cae, son características que permiten diferenciarla de *B. pendula* (Swartz) Hemsley (incluyendo *B. costaricensis* (Mez & Pittier) C. K. Allen y *B. brenesii* C. K. Allen; ver Burger & van der Werff, 1990).

Parátipos. MÉXICO. **Jalisco:** Sierra de Manantlán, Cañada del Alentrisco, 600 m al S de Corralitos, 1800–1900 m, en bosque mesófilo de montaña, 19 jun. 1996, *E. V. Sánchez & R. Cuevas 112* (ZEA); Cañada del Alentrisco, 1–2 km al S de Corralitos, 19°36′19″N, 104°18′20″W, 1900 m, en bosque mesófilo de montaña, 3 mar. 1991, *R. Cuevas, L. Guzmán & E. V. Sánchez 4076* (MO, WIS, ZEA); Cañada del Alentrisco, 1–2 km al S de Corralitos, 19°36′19″N, 104°18′20″W, 1600–1850 m, en bosque mesófilo de montaña, 27 nov. 1996, *R. Cuevas, L. Guzmán & E. V. Sánchez 5083* (IBUG, MO, WIS, ZEA); Cañada de La Vaca, 3 km al SW de El Zarzamoro, en bosque mesófilo de montaña, 6 sep. 1995, *R. Cuevas, E. Sánchez & F. J. Santana 5012* (ZEA); Arroyo de La Cascada, 2.5–3 km al NNE de La Pareja, 1000–1200 m, en bosque mesófilo de montaña, 15 mayo 1997, *R. Cuevas, E. V. Sánchez, L. López, M. Olvera & B. Figueroa 5505* (ZEA).

Agradecimientos. Al Henk van der Werff del Jardín Botánico de Missouri, San Louis, por confirmar nuestras sospechas de que la *Beilschmiedia* de la Sierra de Manantlán era una taxa indescrito y por la revisión del manuscrito; a Aarón Rodríguez por sus comentarios al manuscrito; al James C. McKeown por la revisión del texto en Latín; a Enrique V. Sánchez por la elaboración del dibujo, así como al personal de la Estación Científica Las Joyas y del Laboratorio de Botánica por el apoyo en el trabajo de campo. Trabajo realizado con apoyo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y la Universidad de Guadalajara.

Literatura Citada

Allen, C. K. 1945. Studies in the Lauraceae VI. Preliminary survey of the Mexican and Central American species. J. Arnold Arbor. 26: 280–434.

Burger, W. C. & H. van der Werff. 1990. Family #80 Lauraceae. *In:* W. C. Burger (editor), Flora Costaricensis. Fieldiana, Bot. n.s. 23: 1–138.

Kostermans, A. J. G. H. 1938. Revision of the Lauraceae V. A monograph of the genera: *Anaueria, Beilschmiedia* (American species) and *Aniba*. Recueil Trav. Bot. Néerl. 35: 834–931.

Lorea Hernández, F. G. 1995. A new species of *Beilschmiedia* (Lauraceae) from Guerrero, Mexico. Novon: 5: 45–47.

Vázquez G., J. A., R. Cuevas G., T. S. Cochrane, H. H. Iltis, F. J. Santana M. & L. Guzmán H. 1995. Flora de Manantlán. Plantas vasculares de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, Jalisco-Colima, México. Sida, Bot. Misc. 13: 1–312.

Werff, H. van der. 1991. A key to the genera of Lauraceae in the New World. Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 377–387.